

Pensiero Computazionale ... e il Pythone



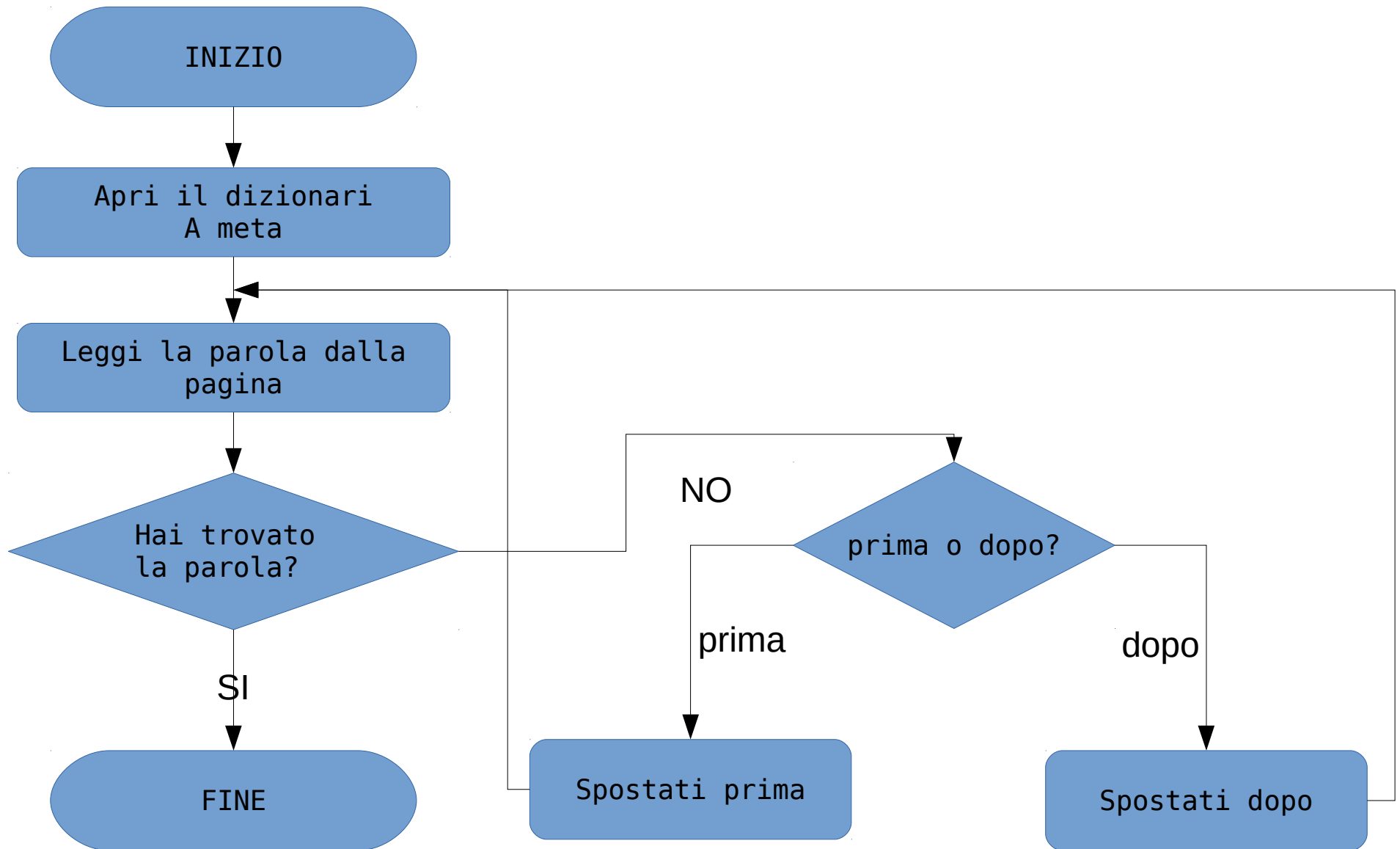
Linux Day 2017
Schio ~ 28 ottobre
Nicola Gramola ~ AViLUG



Problema

Ricerca una parola all'interno del dizionario

Problema: soluzione



Problema 2: la lampadina

Una ditta ha sviluppato una nuova lampadina che resiste alle cadute.


Da un palazzo di 101 piani, se la lampadine cade all'ultimo piano si infrange sicuramente.

Qual'è il piano più basso dal quale la lampadina non si infrange?

Ops...: ho *una* sola lampadina.

Problema 2: soluzione

Problema 2 (*lampadina* = 1, *numero di piani* = 101):
piano attuale ← 1
soluzione ← 0
ripeti *finché* *piano attuale* < *numero di piani* :
 lascia cadere la lampadina dal *piano attuale*
 se *lampadina* si rompe:
 ferma **ripeti** hai trovato la *soluzione*
 altrimenti:
 soluzione ← *piano attuale*
 aumenta di 1 *piano attuale*
fine **riperi**
 ritorna *soluzione*
Fine Problema 2



Problema 2: test

passi	<i>soluzione</i>	<i>piano attuale</i>
Inizio	0	1
1	1	2
2	2	3
3	3	4
...

...e Python



Pensiero computazionale

... è il processo mentale che sta alla base della formulazione di problemi e delle loro soluzioni, così che le soluzioni siano rappresentate in una forma che può essere implementata in maniera efficace da un elaboratore di informazioni, sia esso umano o artificiale (Jeannette Wing)

<https://www.programmailfuturo.it/progetto/cose-il-pensiero-computazionale/>

<https://youtu.be/vNaNxwATJqY>

Algoritmo

Un algoritmo è un procedimento che risolve un determinato problema attraverso un numero finito di passi elementari.

(Wikipedia - <https://it.wikipedia.org/wiki/Algoritmo>)

Grazie

